

薄膜技術の将来(展望)

新しい薄膜技術を目指して多くの研究開発が進められています！・・・たとえばこんな薄膜ができるかも？

新機能性薄膜の創生 (インテリジェンス薄膜)

膜の機能が低下したり傷ついた時に自ら診断し修復する薄膜!

フレキシブル薄膜 (機能性と剛性の制御)

硬い金属やセラミックスの機能を保ちながら、自由に曲げたり伸ばしたりできる薄膜!

超薄膜 (極めて薄い膜の組成制御)

数原子レベルの膜厚で起こる物理現象(量子効果)を利用した極めて薄い膜!

構造制御 (無欠陥結晶、スパイラル薄膜等)

超純度、無欠陥結晶による優れた電気的特性(演算速度など)を狙う。結晶の方位を人工的に制御し、新しい物性の薄膜を作製!

薄膜の超精密加工 (素子の微細化)

マイクロマシンや光MEMSと、従来ある機能性薄膜の融合!

循環型社会における 材料創生

地中に埋めても、自然に分解し土に帰る環境に配慮した薄膜!
重金属を用いず同じ機能を有する有機薄膜!